

(11) Publication No.: 10-1999-0037838

(43) Publication Date: 25 May 1999

(21) Application No.: 10-1999-0003242

(22) Filing Date: 01 February 1999

(71) Applicant: KIM, Chang Kyeong

(72) Inventor: KIM, Chang Kyeong

(54) A DITCH COVER

Abstract:

A flap (1) is connected to a horizontal-keeping poise (7) and a drainspout (6) by means of a steel wire (3, 3'). The flap (1) is closed at ordinary times. The flap (1) would be open when the drainspout (6) is filled with water and a weight of the water filled drainspout (6) is heavier than that of the horizontal-keeping poise (7). In such a way, the flap (1) is opened and closed automatically and thus it is possible to prevent from emitting a stench.

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁸
E03F 5/06

(11) 공개번호 특 1999-0037838
(43) 공개일자 1999년 05월 25일

(21) 출원번호 10-1999-0003242
(22) 출원일자 1999년 02월 01일

(71) 출원인 김창경

(72) 발명자 경기도 수원시 권선구 탑동 366-21 삼미주택 21호
김창경

(74) 대리인 경기도수원시권선구탑동366-21삼미주택21호
민척기

심사청구 : 있음

(54) 하수구 덮개

요약

평상시에는 철근(3)(3')으로 일정중량의 수평유지추(7)에 연결된 플랩(1)을 당겨서 닫힌 상태로 있게 하였다가 물이 흐르면 물받이통(6)에 물이 고여 상기 수평추보다 무거운 중량이 되면 그것으로 인하여 철근(3)(3')을 반대쪽 물받이통쪽으로 잡아 당겨 플랩을 열어 주어 물이 흐르게 하는 하수구 덮개로서 물이 흐르지 않을때는 자동으로 닫혀 있다가 물이 흐르면 자동으로 열리므로 완전 자동개폐가 되어 오,폐수로 인한 악취를 예방할 수 있는 특징이 있는 것이다.

대표도

도3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명 하수구 덮개의 닫힌상태의 평면도
도 2는 본 발명 하수구 덮개의 열린상태의 평면도
도 3은 본 발명 하수구 덮개의 닫힌상태의 전체사시도
도 4는 본 발명 하수구 덮개가 열린상태의 전체사시도
도 5는 본 발명 하수구 덮개의 개별 플랩의 확대사시도

* 도면중 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 플랩 2 : 가로 수평축

3 , 3' : 철근 4 , 4' : 수직축

5, 5' : 플랩축 6 : 물받이통

6a : 배수공 7 : 수평유지추

8 : 하수구 덮개 프레임 9 : 소개방부

9' : 대개방부 10, 10' : 가로 프레임

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 도로면 하수구 덮개에 관한 것으로서, 특히 수평유지추와 물받이통에 의하여 자동으로 개폐되게 구성된 하수구 덮개에 관한 것이다.

종래에는 도로면 하수구의 덮개는 플라스틱이나 금속재질로서 발이 빠지지 않을 정도의 간격으로 가로나

새로방향 또는 양 방향으로 평행하게 창살모양의 살이 형성된 것으로 구성되어 있으나 이와 같이 구성된 하수구 덮개는 그 작은 구멍들이 항상 개방된 상태에 있으므로 담배꽂이나 나무잎 등 쓰레기의 투입이나 악취가 풍기거나 오염된 폐수가 흘러 내릴 경우에는 외부로 악취가 풍기거나 오염물질이 비산되어 차랑 및 인체에 심한 위해를 주게되는 폐단이 있었다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명은 하수구의 외부로 악취가 풍기거나 오염수가 흘러 넘치거나 비산되지 않고 도로상에서 물이 흘러 내릴때만 개방되고 평상시에는 항상 닫힌채로 평형을 유지하도록한 하수구 덮개를 제공코저 하는 것으로서 이를 첨부된 도면에 따라 상세히 설명하면 다음과 같다.

발명의 구성 및 작용

본 발명은 도5에서 참조되는 바와 같이, 양단의 축(5)(5')상에 가로방향으로 연결되는 철근(3)(3') 고정용 수직축(4)(4')을 가지고 중앙에는 가로수평축(2)에 유동되게 얹혀 있는 축 부위를 제외한 소개방부(9)를 가진 다수개의 플랩(1)이 하수구 덮개 프레임(8)의 가로프레임(10)(10') 내측에 축(5)(5')에 의해 회전 가능하게 축착되고 상기 철근(3)(3')의 양단중 일단은 일정무게를 갖는 수평유지추(7)를 고정하고 타단은 측면에 다수개의 배수공(6a)를 가지고 상부는 개방된 물받이통(6)이 고정되며 상기 물받이통쪽 플랩(1)의 대개방부(9')는 물받이통으로 쉽게 물이 공급될 수 있도록 타플랩의 개방부보다 약간 더 넓게 파인 것으로 구성된 것이다.

이상과 같이 구성되는 본 발명 하수구 덮개는 비나 눈이 오지 않고 인위적으로 배출하는 물도 흐르지 않는 상태에서는 덮개 저면 일측에 철근(3)(3')에 연결된 수평유지추(7)의 중량에 의해서 당겨져 있게 되어 그 철근(3)(3')에 각각의 수직축(4)(4')이 연결된 플랩(1)들이 모두 상향되어 닫혀 있다가 비나 눈 또는 인위적 배수에 의해서 물이 흘러 들게되면 물이 제일 대개방부(9')를 통하여 흘러들게 되므로 일부의 물은 배수공(6a)으로 흐르면서 일정량의 물이 물받이통(6)에 고이게 되고 이때 상기 물받이통(6)의 중량이 상기 수평유지추(7)의 중량보다 무거워져서 물받이통(6)이 하강하게되면 그 수평유지추(7)에 의해서 당겨서 수평을 유지하던 플랩(1)들이 축(5)(5')을 중심으로 회전되어 아래쪽으로 기울어지면서 열리게 되므로 덮개 전체가 열리면서 배수가 원활하게 되게 되고 물흐름이 그치게되면 물받이통(6)의 물은 배수공(6a)을 통하여 서서히 배출되어 결국 중량이 가벼워지면서 수평유지추(7)쪽의 중량이 무거워지게되어 하강하면서 플랩(1)들이 닫히게 되며 결국 덮개 전체가 자동적으로 닫히게 되므로 하수로 인한 악취가 상승되는 것을 막아 주게 된다.

발명의 효과

본 발명 하수구 덮개는 수평유지추(7)와 물받이통(6)에 의하여 물이 흐를때와 흐르지 않을때에 자동으로 개폐조절이 되므로 오수나 폐수에 의한 악취의 휘산이나 담배꽂이나 나무잎 등 오물등의 유입을 자연스럽게 막아주는 효과가 있다.

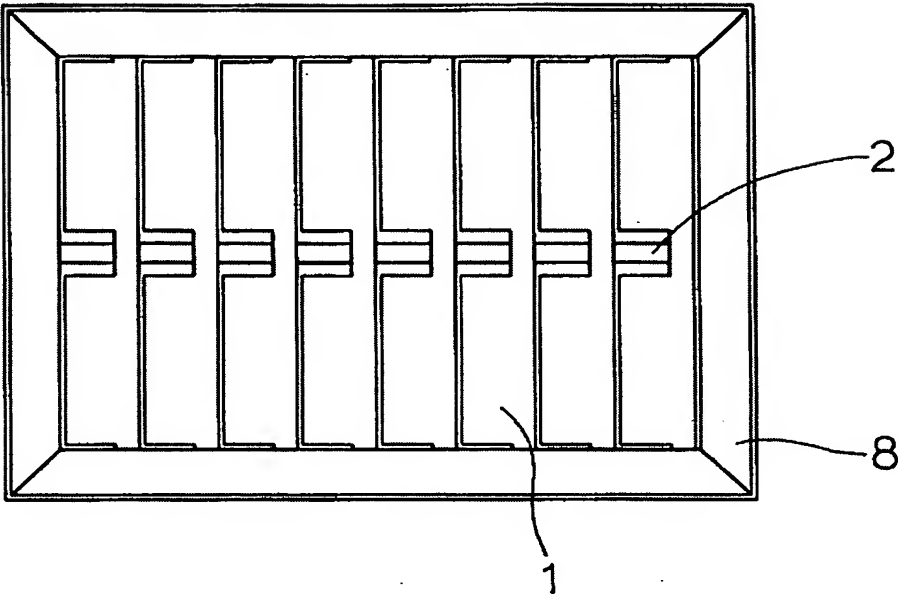
(57) 청구의 범위

청구항 1

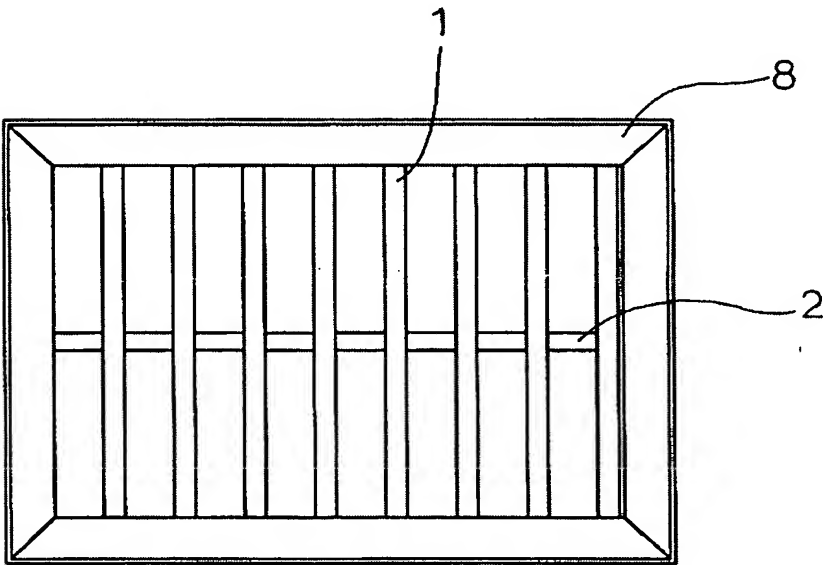
양단의 축(5)(5')상에 가로방향으로 연결되는 철근(3)(3') 고정용수직축(4)(4')을 가지고 중앙에는 가로수평축(2)에 유동되게 얹혀 있는 축 부위를 제외한 소개방부(9)를 가진 다수개의 플랩(1)이 하수구 덮개 프레임(8)의 가로프레임(10)(10')내측에 축(5)(5')에 의해 회전 가능하게 축착되고 상기 철근(3)(3')의 양단중 일단은 일정무게를 갖는 수평유지추(7)를 고정하고 타단은 측면에 다수개의 배수공(6a)를 가지고 상부는 개방된 물받이통(6)이 고정되며 상기 물받이통쪽 플랩(1)의 대개방부(9')는 물받이통으로 쉽게 물이 공급될 수 있도록 타플랩의 개방부보다 약간 더 넓게 파인 것으로 구성됨을 특징으로 하는 하수구 덮개.

도면

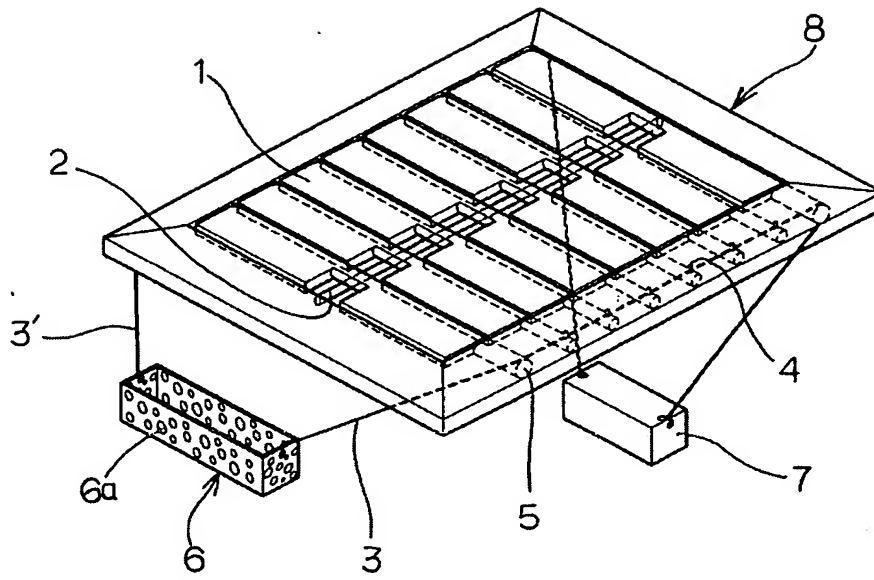
도면1



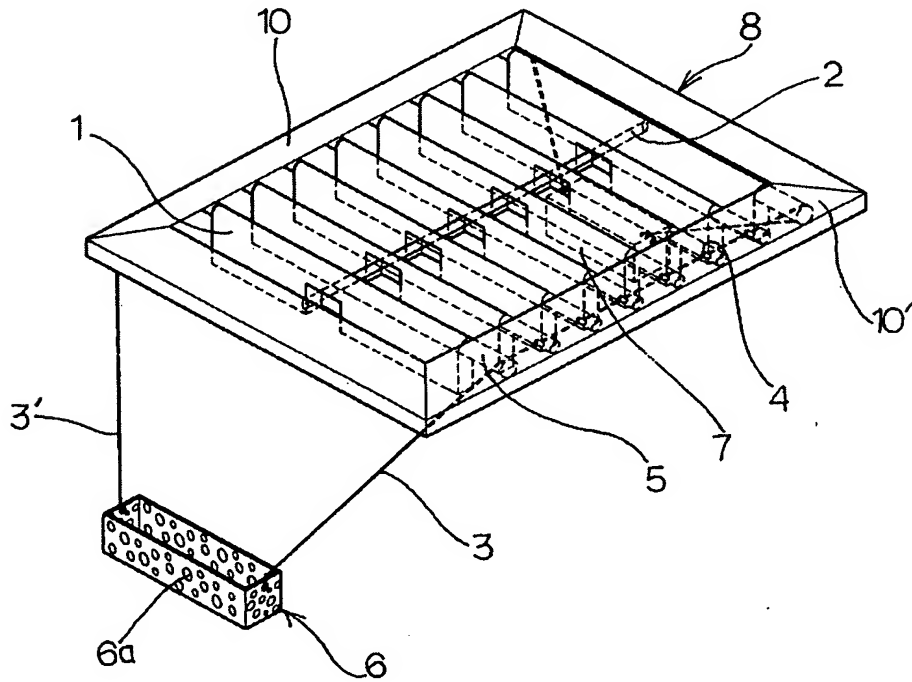
도면2



도면3



도면4



도면5

